

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

ПОДІЛЛЯ

Щоквартальний науково-технічний журнал

3 (вересень) '2007

Видання засноване Хмельницьким державним центром науково-технічної і економічної інформації за сприяння управління промисловості, енергетики, транспорту та зв'язку обласної державної адміністрації та Хмельницького Національного університету

Рік заснування - березень 2002 року.

Свідоцтво про державну реєстрацію ХМ № 416 від 24.01.2002 р.

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Кравчук В.В.

кандидат економічних наук, директор ЦНТЕІ, голова редакційної ради

Каплун В.Г.

доктор технічних наук, проректор з наукової роботи Хмельницького національного університету

Ткаченко С.Й.

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри теплоенергетики Вінницького національного технічного університету

Біленчук П.Д.

професор, Національна академія внутрішніх справ України

Корженко Є.С.

начальник ТУ Дізе по Вінницькій області, кандидат технічних наук, доцент кафедри теплоенергетики Вінницького національного технічного університету

Чепурний М.М.

к.т.н., доцент кафедри теплоенергетики Вінницького національного технічного університету

Шпак О.Л.

голова правління ВАТ ЕК "Хмельницькобленерго"

Корнєєв М.М.

голова правління ВАТ "Хмельницькгаз"

Овчинников О.М.

начальник головного управління промисловості та розвитку інфраструктури

Сокольський М.Г.

директор Хмельницького центру стандартизації, метрології та сертифікації

РЕДКОЛЕГІЯ ЖУРНАЛУ

Пастернак О.С., головний редактор

Бабець М.Й., заступник головного редактора

Петричко С.О., відповідальний редактор

Григорук Ф.А., науковий редактор

Бородкіна О.М., редактор

Кучеренко П.С., комп'ютерний набір, верстка, дизайн

- За достовірність інформації та реклами відповідальність несуть автори та рекламодавці.
- Редакція може публікувати матеріали авторів, думки яких не поділяє.
- Матеріал статті повинен бути набраний у текстовому редакторі MS Word та роздрукований у 2-х примірниках. До тексту додається диск з текстом та графічними зображеннями.
- Графічні зображення, які знаходяться в тексті статті бажано додатково надавати окремими файлами:
 - векторні - у форматах CDR, EPS, AI;
 - растрові - у форматах TIF, JPG
- Листи, рукописи, фотографії та рисунки авторам не повертаються.
- Редакція зберігає за собою право редагувати зміст матеріалу.
- Передрук статей допускається тільки з дозволу редакції журналу.
- Подані матеріали повинні бути надруковані з вказанням автора, поштової адреси і контактного телефону.

Здано до набору 01.08.07. Підписано до друку 14.09.07.
Формат 60X84/8 Папір офс. Офс. друк. Ум. друк. арк. 8,84.
Обл.-вид. арк. 9,04 Зам. 1558 Тир. 134.

Видавець і виготівник - відділ оперативної поліграфії
Хмельницького ЦНТЕІ, 2007.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

29000, м. Хмельницький, вул. Свободи, 36, ЦНТЕІ, каб. 802. Контактний телефон 79-45-99, факс 72-07-36
E-mail: cnteі@rp.km.ua

© Хмельницький ЦНТЕІ, 2007

Зміст

Офіційна хроніка

Головне управління промисловості та розвитку інфраструктури Хмельницької облдержадміністрації інформує про хід виконання заходів, передбачених державною та обласною програмами енергозбереження за 6 міс. 2007 року
В.Ф. Голуб _____ 3

Використання паливно-енергетичних ресурсів підприємствами та організаціями Хмельницької області у січні—червні 2007 року _____ 5

Регіональні програми енергетичного спрямування

Підвищення рівня та ефективності використання альтернативних джерел
Є.С. Корженко _____ 9

Вітроенергетичні системи малої потужності _____ 11

Перевірки та обстеження

Скільки стоить 1% погрешности учета тепла или еще раз об экономии «на спичках» _____ 15

Поради, рекомендації та обмін досвідом

Енергозбереження в будівництві
С.М. Стадник _____ 19

Потрібен обігрівач. Який? _____ 23

Наукові розробки та дослідження

Чи змінюється з часом гравітаційна стала?
А.Н. Годованець _____ 25

Использование парогазовых установок на тепловых электростанциях с энергоблоками К-300-240
М.Н. Чепурной, С.И. Ткаченко, Е.С. Корженко _____ 26

Нові розробки в напівпровідниковій сонячній енергетиці як перспективна область інноваційного бізнесу

А. В. Макаров _____ 32

Інформаційно-енергетична мозаїка

Трактат о вдохновении, рождающем великие изобретения

В. Орлов _____ 41

Еффект Кирлиана _____ 43

Не пора ли сменить календарь?
Л. Компаниец _____ 47

Погляди на теорію інформаційного протиборства, прийняті у провідних країнах світу

П.Д. Біленчук, О.В. Кравчук, В.М. Михайлов, В.Б. Міщенко, Ю.В. Бережна _____ 50

Ваш партнер в енергозбереженні

Тепло землі-матінки. Сонця-батечка, вітра-жартівника
М.В. Михайлов _____ 58

Шляхи покращення співпраці з місцевими органами виконавчої влади і самоврядування при здійсненні контрольно - наглядових функцій щодо ефективності використання ПЕР в Житомирській області
Ю.В. Зайчук _____ 61

Люмінісцентні світильники з автоматичним регулюванням рівня освітленості _____ 64

Правильне освітлення вашої оселі _____ 66

Юридичні консультації

Правила приєднання когенераційних установок до електричних мереж _____ 68



В.Ф. Голуб



ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ ІНФОРМУЄ ПРО ХІД ВИКОНАННЯ ЗАХОДІВ, ПЕРЕДБАЧЕНИХ ДЕРЖАВНОЮ ТА ОБЛАСНОЮ ПРОГРАМАМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ЗА 6 МІС. 2007 РОКУ

На виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.08.06 №478-р “Про затвердження плану невідкладних заходів щодо подолання кризових явищ в економіці і соціальній сфері” та доручення Кабінету Міністрів України від 15.08.06 №27288/71/1-06 щодо забезпечення розробки і контролю за виконанням загальнодержавного, галузевих та регіональних планів заходів із скорочення споживання енергоресурсів у бюджетній сфері надаємо інформацію про хід виконання заходів, передбачених державними та обласною програмами енергозбереження за 2 квартал 2007 року.

Із запланованих 767 заходів, передбачених обласною комплексною програмою енергозбереження на 2007 рік, за звітний період реалізовано 256, що дало економію паливно-енергетичних ресурсів 5028,0 т. у. п., в тому числі:

- електроенергії — 2806,3 тис. кВт. год.
- природного газу — 2133,0 тис. м³
- теплоенергії — 3789,9 Гкал
- інших видів ПЕР — 1038,3 т. у. п.

За звітний період зекономлено паливно-енергетичних ресурсів на суму біля 29159,4 тис. грн., витрати на розробку і впровадження енергозберігаючих заходів склали близько 101432,5 тис. гривень.

За період дії програми розвитку нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії, малої електро- та теплоенергетики в області відновлено 8 малих ГЕС, і в даний час в області діє 11, ними передано в мережі ВАТ ЕК “Хмельницьк-

обленерго” 10,3 млн. кВт. годин електроенергії, побудовано та введено в експлуатацію 8 когенераційних установок потужністю по 400-1000 кВт/0,5Гкал год. кожна.

Хмельницьким міським підприємством “Хмельницьктеплокомуненерго” на даний час експлуатуються 6 когенераційних установок, які за 6 місяців виробили 10,9 млн. кВт год. електроенергії.

ЗАТ “Тепловоденергія” для комунального господарства м. Кам’янець-Подільського і області виробили 11,4 млн. кВт год. електроенергії.

Орендне підприємство “Західна котельня” також виробило 1.3 млн. кВт год. дешевої електроенергії.

Для власних виробничих потреб когенераційною установкою Полонського фарфорового заводу вироблено 0,65 млн. кВт год.

Собівартість електроенергії виробленої підприємствами комунальної енергетики становить 15-20 коп. за 1кВт год., відповідно відпускний тариф на електроенергію на 5-10% нижчому від тарифу ВАТ ЕК “Хмельницькобленерго”.

Згідно оперативної інформації, підприємствами малої гідро- та теплоенергетики області, всього вироблено 34,8 млн. кВт. годин електроенергії, що складає майже половину від обсягів використання електроенергії житлово-комунальним господарством області.

Виробництво електроенергії малими ГЕС та на об’єктах малої теплоенергетики сприяє зменшенню собівартості та підвищенню конкурентноздатності виготовленої продукції і



надаваних послуг.

З метою скорочення споживання природного газу, диверсифікації джерел енергії та на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 28 вересня 2006 р. № 502-р. в старій частині міста Нетішина (біля міста розташована Хмельницька АЕС), в смт. Стара Ушиця (біля Дністровської ГЕС) та на одній із вулиць в смт. Летичів впроваджується електроопалення.

Щодо використання нетрадиційного палива, то ТОВ "Хмельницький комбінат хлібопродуктів" для виробництва тепла і сушки своєї продукції використовує відходи виробництва круп. Використання гречаної лузги дало можливість підприємству відмовитись від використання традиційного палива (природний газ, моторне паливо). Хмельницьким ВАТ "Хмельницькзалізобетон" для опалення використовуються відходи деревини. Для опалення населенням області за шість місяців поточного року використано 8.36 тис метрів кубічних дров (від технологічної рубки лісу).

Сільськогосподарськими підприємствами області у поточному році вирощується близько 84 тис. га ріпаку, що складає 8,7% від угідь області. Це один з кращих показників на Україні, проте в області відсутні підприємства із виробництва біопалива з ріпаку, зібраний урожай продається за межі області і держави.

З метою виправлення ситуації, що склалася на Кам'янець-Подільському цукровому заводі розпочато будівництво заводу по виробництву біопалива потужністю 176 тис. тонн біопалива в рік.

Започатковано використання енергії вітру. В м. Хмельницькому впроваджено вітрогенератор у побуті.

На підприємствах, установах та організаціях області, що споживають більше 10 тис. т. у. п. в рік, розроблено та затверджено норми споживання паливно-енергетичних ресурсів на 2007 рік.

В області налагоджено випуск засобів обліку енергоносіїв (електроенергії, газу, теплоенергії,

води), енергозберігаючих дверей, вікон, теплоізолюючих матеріалів (пінобетон, пінопласт), сучасних котлів.

Важливе місце у забезпеченні виконання державної політики енергозбереження займає інформаційна діяльність та популяризація енергозбереження. В області таке завдання з 2002 року виконує щоквартальний науково-технічний журнал "Енергозбереження Поділля". Головне управління промисловості та розвитку інфраструктури постійно надає редакції практичну допомогу у випуску науково-технічного журналу. Уже вийшов черговий (другий у поточному році примірник журналу).

Супровід програм енергозбереження моніторинг їх виконання згідно розпорядження голови облдержадміністрації виконує Головне управління промисловості та розвитку інфраструктури, проте через відсутність окремого структурного підрозділу з енергозбереження в облдержадміністрації, робота ведеться в основному поверхнево, періодично, без відповідних вимог на місцях, глибокого аналізу і контролю щодо ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів в області.

Облдержадміністрація надала Міністерству економіки України і національному агентству України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів пропозиції щодо створення структурних підрозділів з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів у складі управлінь місцевих адміністрацій.

На лист Державного комітету України з енергозбереження № 437-4/3 від 04.07.2003р. повідомляємо, що завершено реалізацію нового інвестиційного проекту на ВАТ "Подільський цемент" вартістю 70 млн. грн. із переводу печей з природного газу на вугілля.

За інформацією ВАТ "Хмельницькгаз", впровадження цього проекту дало можливість зменшити споживання газу з 38 млн. м куб у червні 2006 року до 14 млн. м куб у червні 2007 року (на 64%).